株式会社INAX

本 社 〒479	愛知県常滑市鯉江本町3-6	TEL: (05693)5-2700			
東京本部 〒104	東京都中央区京橋3-6-18	TEL: (03) 561-1710			
札幌支店 〒060	札幌市中央区北2条西2-7 第2カミヤマビル	TEL: (011)271-1701			
仙台支店 〒980	仙台市上杉1-6-11 日生勾当台ビル	TEL: (022)263-1710			
東京支店 〒104	東京都中央区八丁堀3-10-5	TEL: (03) 555-3700			
名古屋支店 〒461	名古屋市東区東桜一丁目4-16	TEL: (052)962-1271			
金沢支店 〒920	金沢市香林坊1-2-20 朝日生命金沢第2ビル	TEL: (0762)64-1710			
大阪支店 〒 550	大阪市西区新町一丁目7-1	TEL: (0 6) 532-6081			
高松支店 〒760	高松市寿町2-2-10 住友生命高松寿町ビル	TEL: (0878)21-1701			
広島支店 〒730	広島市中区八丁堀5-17 住友生命広島八丁堀ビル	TEL: (082)223-1710			
福岡支店 〒812	福岡市博多区博多駅前四丁目1-1 日本生命第二ビル	TEL: (092)471-1710			
ショールームとユーザーセンターのご案内 上記(本社・東京支店を除く)および下記。					
高崎(0273-25-1257) 宇都宮(0286-34-2133) 大宮(0486-67-4848) 千葉(0472-22-1701)					
横浜(045-242-929	0) 静岡(0542-51-1701) 松本(0263-36-7410)	新潟(0252-28-1701)			
京都(075-231-171	6) 神戸(078-221-7717) 松山(0899-21-8164)	松江(0852-23-3503)			
東京本部ユーザーセンター 〒104 東京都中央区京橋3-6-18 TEL:(03) 563-1710					
東京ユーザーセンター(03-562-1710) 大阪ユーザーセンター(06-532-4001)					
※大宮は年内改装休館中。千葉は9月末、神戸は10月末オープン予定。					

取扱店

P-649 改①



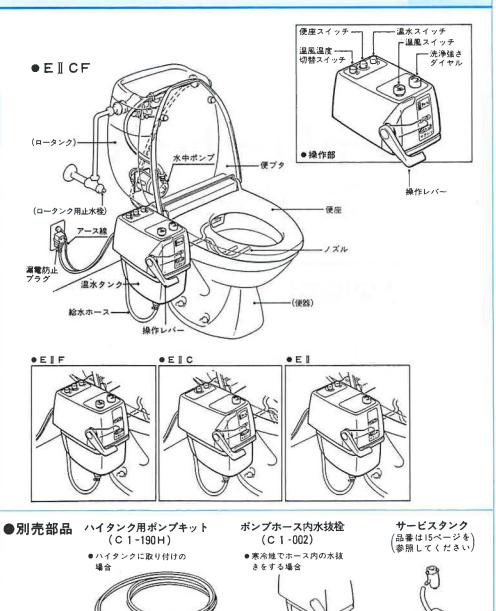
シャワートイレ

シャワートイレEII、EIIF シャワートイレEIIC、EIICF

ご愛用のしおり

このたびは当社製品をお買い求めいただき 誠にありがとうございました。 ご使用前にこのしおりをよくお読みのうえ正しく お使いください。

各部の名称

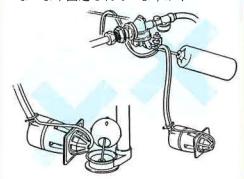


ご使用前に

↑バスルーム内など湿気の多い場所に設置 されていませんか。(故障や事故をおこ すことがあります。)



2.水中ポンプがロータンクの底に沈んでいますか。また、水中ポンプ並びに給水ホース、ポンプコード等がロータンク内のボールタップ、フロート弁の作動を妨げないよう固定されていますか?

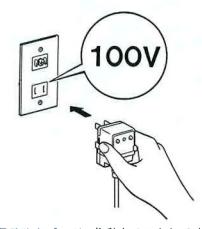


3.ロータンク (ハイタンク) 内の水はきれいですか。

消臭剤などは入れ ないでください。



4.漏電防止プラグを交流100Vのコンセント に根元まで差し込んでください。漏電表 示ランプが点灯したときはリセットボタ ンを押してください。



5.漏電防止プラグの作動をテストしてください。

テストボタンを押すと漏電表示ランプが 点灯し、リセットボタンを押すと漏電表 示ランプが消灯すれば正常です。

漏電表示ランプが点灯している状態では 通電されませんので、テスト後は必ずリ セットボタンを押して漏電表示ランプが 消灯している状態にしておいてください。

- 6. 温水タンクの水量確認 (空焚防止) 洗浄強さダイヤルを「強」にして操作レバー をクリーンに押してください。温水タンク が空の場合は30秒~1分で温水タンクが満 水になり、ノズルから洗浄水が噴出します。
- 7. 温水スイッチを入にしてください。 (取り付けた最初は温水になるまで数分 かかります)
- 8.便座スイッチを「高」に回してください。 (便座が暖かくなるまで数分かかります)

ご使用方法

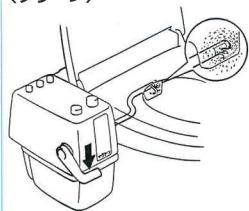
シャワートイレEIICF、EIIC、EIIF、EIIには下記の機能がありますので、機能 を選んで使用ください。



◀暖房便座

おしりを暖めます。

(クリーン)



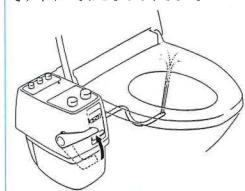
シャワー・チャームの前に、操作レバーを「ス トップ」位置から「クリーン」に2~3秒 軽く押し下げてください。ノズルカバーの 中でシャワーがいきよいよく噴出し、ノズ ル内にたまった冷水を排出し、シャワー洗 浄、チャーム洗浄時に最初から適温シャワ ーでお使いいただけます。

シャワー・チャーム後もクリーンでノズルを きれいに洗浄します。クリーン後は、操作 レバーをストップの位置に戻してください。

(シャワー)

クリーン後、操作レバーを「シャワー」 の位置までひきあげると、ノズルが回転し 浄・マッサージをおこないます。

シャワーの水勢調節は、操作板上の洗浄強 さダイヤルでおこなってください。



ノズルの先端には3つの穴があいています ので、肛門部周辺をまんべんなく洗浄する ことができます。

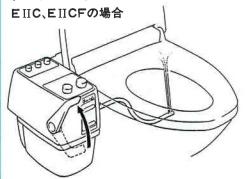
シャワー洗浄が終ったら、操作レバーを「ク リーン」の位置までさげ、2~3秒ほど軽 て肛門部真下より温水シャワーがでて、洗 く押さえてノズルの洗浄の後、操作レバー を「ストップ」の位置に戻してください。

ワンポイント

- ①便秘の場合は、用便をする前にシャワー の水勢を多少強めにして肛門部周辺をマ ッサージしますと、シャワーの軽い刺激 により自然なお通じが得られ、便秘解消 にすぐれた効果を発揮します。
- (2)痔疾の場合は、多少水勢を弱目にして使 用してください。便秘の場合と同じよう に、用便前にマッサージしますと無理の ない感じでご使用できます。
- ③使いはじめの頃は、あらかじめ洗浄強さ ダイヤルを「弱」の方向に回転させて水勢 を弱めておき、使用しながら除々に水勢 を強めて自分に適した強さにセットして 使用されることをおすすめします。

使用します。

(チャーム)



クリーン後、操作レバーを「チャーム」位置までひきあげると、ノズルが前方45°の位置まで回転して、温水シャワーが噴出します。

温水シャワーはレバーの操作により、真下近く (レバー下側) から前45°の範囲で噴出します。

チャーム水勢はあらかじめ、シャワー水勢より弱目に調節してありますが、使いながら本体上面の操作盤上の、洗浄強さダイヤルで最適の水勢に調節してください。

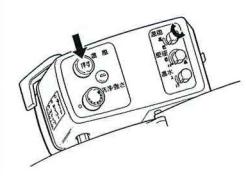
チャーム洗浄が終ったら、操作レバーを「クリーン」の位置までさげ、2~3秒ほど軽く押えてノズルの洗浄の後、操作レバーを「ストップ」位置まで戻してください。

ワンポイント

- ①お使いはじめの頃は、あらかじめ洗浄強 さダイヤルを「弱」の方向に回転させて水 勢を弱めておき、使用しながら除々に水 勢を強くして自分に適した強さにしてく ださい。
- ②生理中とかお風呂に入れない時には、特に不快な気分を一掃してさっぱりします。
- ③チャーム洗浄はあくまで洗浄用ですので、 避妊の効果はありません。

(温風)

EIICF・EIIFの場合



- ●洗浄後、便器に腰をかけたまま右側にある操作板上の温風スイッチを押します。
- 温風温度は、後部操作板上の温風温度切替スイッチを「高」「低」に切り替えて調節してください。

- ・洗浄と乾燥は同時に行なえない構造になっています。
- ・操作板の上には、体重をかけないようにしてください。
- ■温風スイッチは押している間のみ作動します。

ワンポイント

- ①洗浄後、トイレットペーパーで水滴をとっておくと、早く気持ちよく乾燥させる ことができます。
- ②温風乾燥の前に便器の汚物をレバーで流していただくと臭気が気になりません。
- ③お年寄りや、身体のご不自由な方、温度 感覚のない方が、暖房便座や温風乾燥を 長時間使用されますと、低温やけどを起 こす場合がありますのでご注意ください。

(暖房便座)



温度調節は、右に回せば温度が上がり、左に回せば温度が下がります。(33℃~44℃まで調節可能。)便座温度は安定するまでに約10分かかります。

便座温度をお好みの温度に合わせておきますと、室内温度が変っても常に合わせた温度に保たれます。

(便座はすぐに暖たまりません。使用10~) 15分前に通電しておいてください。

ワンポイント

■シートカバーを付ける場合

シートカバーは水滴などで濡れる場合がありますが、安全面については全く心配はありません。こまめにクリーニングして清潔にご使用ください。

取り付けの際には次のことがらにご注意ください。

- ●シートカバーは当社のACF-16をお使い ください。市販のシートカバーは取り付けできない場合があります。
- ●温風装置付タイプ(EIIF、EIICF)は、温 風口をふさがないように特に注意して取 り付けてください。

調節及びダイヤルの取り扱い方法

●温水スイッチ



- (1)温水スイッチは本体内の温水ヒーターの 切替スイッチです。
- (2)温水ヒーターは、スイッチを入れてから 適温になるまで10分程(水温15℃の場合)、 かかりますので、冷水を使うとき以外は スイッチを入れたままにしておいてくだ さい。
- (3)サーモスタットにより、自動的に設定温度を維持しますので、温水スイッチを入れたままでも維持費はわずかです。
- (4)節電のため夜間温水スイッチを切られる 場合は、翌朝使用される15分程前に温水 スイッチを入れておいてください。

ワンポイント

- ①温水が沸き上がる時、水の膨張する分だ けノズル先端から排出されますが、異常 ではありません。
- ②特に凍結の恐れのある地域では、夜間も 必ず温水スイッチを「入」にしておいて ください。
- ●洗浄強さダイヤル



(1)洗浄強さの調節は、シャワー・チャーム 洗浄をしながら、本体上面の操作板の洗 浄強さダイヤルをまわしてお好みの強さ に調節してください。

知っておいていただきたいこと

1. 洗浄水について

- ●ノズルから使用前後に少量の水が出ることがあります。これは水路中の残水が出たためで故障ではありません。
- ●朝など、冷たい水が入っているときに温水ヒータスイッチを入れますと、タンク内の水が暖まるにつれて、膨張した水がノズルから多少出ることがあります。



2. 温水温度

- ●洗浄水はサーモスタットにより一定の温度幅で温度調節しています。
- ◆冬期には冷水(5℃)から適温(40℃)の湯が得られるまでに約10分かかります。
- ■温水温度の変更は外部からはできない構造となっています。



3. 湯量について

■温水タンクの容量は2.2ℓです。約1分間以上使用しますと湯温が低下します。

続けて使用の場合は3分間程度洗浄をとめ再度ご使用ください。暖かくなっています。

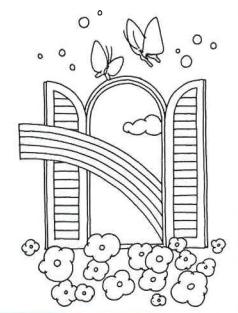
4.洗浄時間につて

●洗浄は連続で3分間以上使用しないでください。ポンプの寿命がいちじるしく短くなります。



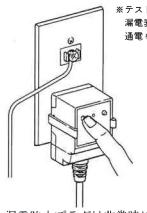
5. その他

- ●新しいうちは温風が、少しにおうことが ありますが、ご使用にともない消えます ので心配ありません。
- ■ゴミの浸入防止のため、本体に付いているストレーナは絶対にはずさないでください。
- ●船舶などの直流電源や 200V電源での使用は事故の原因となりますので、おやめください。



お手入れ方法

漏電防止プラグの操作方法



※テストボタンを押すと 漏電表示灯が点灯し、 通電を停止します。

→漏電防止プラグは非常時に備えて設置したものです。

月に一回程度テストボタンを押して、「切」になることを確認してください。 (テストボタンの操作により、内部で模擬の漏電電流を起こし本品の動作を確認出来ます。)

●確認後はリセットボタンを押して通電状態にしてください。

お手入れの際のご注意

- ●お手入れの際は次の点にご注意ください。
- (1)お手入れの際は、必ず漏電防止プラグの電源を切ってください。

漏電防止プラグのテストボタンを押せば 電源が切れます。お手入れ後は、リセッ トボタンを押せば電源が入り漏電表示灯 が消灯します。

(2)便座や本体(ABS樹脂)が汚れた場合は、カラブキをしてください。

頑固な汚れには、食器用中性洗剤のうすめた液を布につけ固く絞って拭いてください。洗剤使用後は水道水で湿らせた布で洗剤を拭きとってください。



- ※たわしの使用や、水かけによる流し洗いは、本体をいためたり、故障の原因となりますのでおやめください。
- (3)ノズルが汚れた場合は、歯ブラシに中性 洗剤をつけてブラッシングしてください。
- (4)本体及び暖房便座取付部の狭いところの 汚れも、歯ブラシで掃除をしてください。



※殺虫剤・塩素性洗剤・シンナー・クレゾ ール・トイレ用洗剤などは本体をいため ることがありますので使用しないでくだ さい。

また、便器やトイレ室内を掃除されると きも本体にかかるおそれがありますので 使用しないでください。

ストレーナの掃除方法

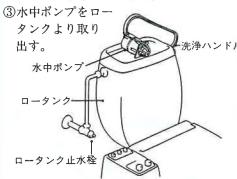
ストレーナに水アカやゴミが詰まると適正な性能が得られなくなりますので、定期的(1年に1回程度)ストレーナの掃除を行なってください。

■準備するもの

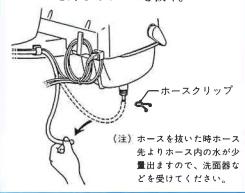
- ●洗面器(5ℓ以上)
- ●雑巾
- ●⊝ドライバー
- スパナ (24mm)

■ 手順

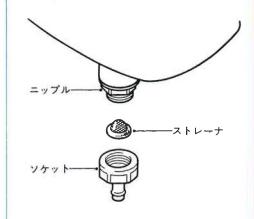
- ①ロータンク止水栓を○ドライバーで右に回して閉める。
- ②ロータンク洗浄ハンドルを操作し、ロータンクの水をカラにする。



④温水タンク下に洗面器を置き、ホースクリップを外してホースを抜く。



⑤ソケットを左にまわしてとりはずす。



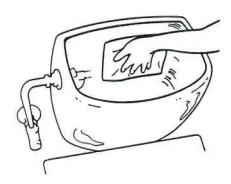
⑥ソケット内のストレーナの目詰まりを調べ、異物の付着があれば、水洗い等で取りのぞく。

ストレーナの向きに注意して逆の手順で 組み付ける(凸が上向き)

● ゴミの浸入防止のためストレーナが必要 です。必ず取り付けてください。

ロータンク(ハイタンク)の手入れ

ストレーナの掃除と同時に、ロータンクの中 の水あかやゴミなどを取り除いてください。 (年1回程度)



お取り扱い上のご注意

1 お年寄りや、身体のご下自由な方、 温度感覚のない方が長時間ご使用の ときは、低温やけどをおこすことが ありますので、暖房便座スイッチを 「低」にしてご使用ください。



2 水がかかったり、表面に結露を生じるような、湿気の多い場所での使用は避けてください。特に浴室内では使用しないでください。(故障や事故を起すことがあります。)



3 小さなお子様や、お年寄りなどが使用されるときは、取扱いなどについて十分注意してあげてください。



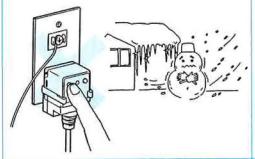
4 長期旅行などで長期間使用されない ときは——

漏電防止プラグをコンセントから抜 いて、電源を切ってください。

水の腐敗によるノズルの目づまりなどの故障を防止するため水抜きしてくがさい。



5 凍結の恐れのある場合は、器具の凍結防止のため、漏電防止プラグを切らないでください。



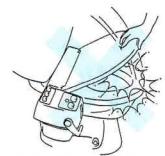
6 直射日光が当たらないようにしてください。(変色することがあります。)



7 温風吹出口に指を入れたりふさいだりしないでください。ふさいだ状態で温風スイッチを押すと故障の原因になることがあります。



8 便座及び便ブタの開閉は乱暴に行な わないでください。 (割れたり故障 することがあります。)



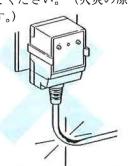
9 便ブタや本体の上に乗ったり、重い ものを乗せないでください。 (割れ たり故障することがあります。)



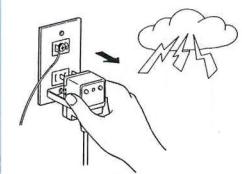
10 連結管に力を加えないでください。 (抜けることがあります。)



11 コードが傷んだままで使用したり、 ガタついているコンセントで使用し ないでください。 (火災の原因とな ります。)



12 雷が発生しているときは、漏電防止 プラグを抜いてください。



13 本体や便座に水をかけて洗わないでください。(内部の部品が傷むことがあります。)



14 塩酸系洗剤、ベンジン、シンナー及びクレンザー、たわしの使用は本体を傷めますので絶対やめてください。



15 ロータンク又はサブタンクには消臭液や洗浄剤などの薬品を入れないでください。(故障の原因になったり薬品で皮膚がかぶれることがあります)



12

冬期凍結の恐れがある場合

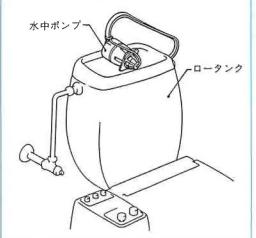
器具の凍結防止のため、漏電防止プラグの 電源を切らず本体の温水スイッチ及び暖房 便座スイッチは必ず入れておいてください。



①凍結の恐れのある地域では、できるだけ トイレ室内の暖房を行なうようにしてく ださい。(特に夜間)

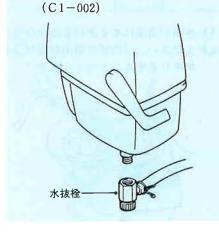
特に凍結の恐れのある夜間は、暖房便座 の温度を最高にしておいてください。

②ロータンク内が凍結する恐れのある場合は、水中ポンプを取り出し、よく振って、水を切り、約5秒間空運転をしてポンプ内の水を出した後、タンクフタの上に置いてください。



- ③本体下のホースバンドをはずしてポンプ ホースを抜き、ホースの水を排出してく ださい。
- (注) ロータンクが流動式・水抜式の場合で もシャワートイレへのホース内の水は 凍結防止出来ませんので必ず水抜きを 行なってください。

別売部品の水抜栓を使用するとホース を外さずに水抜きが可能です。



- ④もしもシャワーノズル内の水が凍結した 場合は、40~50℃位のお湯で徐々にとか してからご使用ください。
- ※熱湯は故障の原因となりますので、絶対 に避けてください。

長期間使用しない場合

器具内の水の汚れや凍結による破損を防止するため温水タンクの水を抜いてください。 (注)水抜きの時は空焚防止の為、必ず温水スイッチを「切」にしておいてください。 (空焚すると作動しなくなります)

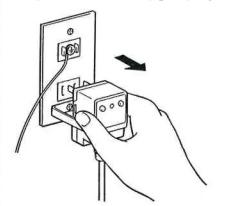
■準備するもの

- ●洗面器(5ℓ以上)
- ●⊖ドライバー
- スパナ (24mm)
- ●雑巾



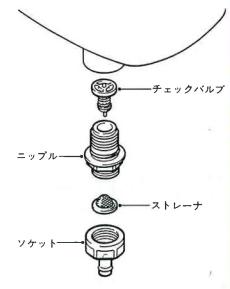
■手順

- ①ロータンク止水栓を⊖ドライバーで右に回して閉める。
- ②ロータンクの洗浄ハンドルを操作し、 ロータンク内の水をカラにする。
- ③水中ポンプを取り出し、よく振って水を切り、約5秒間空運転をしてポンプ内の水を出し、ロータンクの上に置いてください。
- ④漏電防止プラグをコンセントよりはずし、温水スイッチを「切」にする。



⑤温水タンク下部に水受け(洗面器等)を 用意する。

- ⑥ホースバンドをはずし、ポンプホース をぬく。
 - (注) ホースをぬいたときホース内の 水が少量出ます。
- ⑦ソケットを左にまわしてとりはずす。 (スパナ24mm)
- ⑧ニップルを左にまわしてとりはずす。 (スパナ24mm)



■組付け手順

組み付けは、取り外しの逆順に行ないます。

- 注1.ストレーナおよびチェックバルブを 忘れずに組み込むこと。
- 2. チェックバルブの向きに注意すること。 (球形部分が下向き)
- 3.組み付け後、空焚を防止するためクリーンで注水してノズルから水が出ることを確認してから、温水スイッチを「入」にすること。

水洗便器使用上のご注意

(1)新聞紙、紙おむつ、 ティッシュペーパー、 生理用ナプキンなど、 詰まりやすい物は流 さないでください。

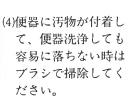


(2)鉛筆、ボールペン、 くし、歯ブラシななり は配管内に詰まて便った。 はで、誤って無いときになる。 水を流す前に必ずらい出してください。



(3)万一、詰まった場合 には、市販の吸引器 を使って取りのぞい てください。

詰まったままで水を 流しますと、便器か ら汚水があふれて床 を汚すことがありま す。(吸引器:商品名 ラバーカップ)







手洗器付ロータンクの場合

衛生面を考え、洗浄水と手を洗った水を分離するサービスタンクセット (別売) を取り付けてください。

●サービスタンクの種類



- サービスタンクの容量は1.3~1.5ℓで、約 30秒温水が噴出します。
- ●サービスタンク内の水がなくなると水中ポンプが空転するので、30秒以上シャワーを使う場合は、必ずロータンクの洗浄ハンドルを「大」の方向に回して洗浄水を給水して

ください。(サービスタンクに水を入れるため必要です。)

手洗い吐水管に取り付けた分岐栓からの手 洗い水が強すぎて飛散する場合は、分岐栓 の水量調節スピンドルと、ロータンク止水 栓の両方で調節してください。



水量調節スピンドルは 左に回すと手洗い吐水 量が増え、右に回すと 少なくなります。 調節後は、サービスタ ンクに正常に給水され るか確認してください。

点検·修理依頼

- より安全にご使用いただくために、必ずお求めの販売店にご相談ください。
- ●取扱説明書どおりに使用されても、またご不明な点があるとき
- ●コードのいたみやコンセントのガタツキ。
- ●コンセントやプラグの過熱。
- 下記の場合、定期的に点検を受けていただくことをお奨めします(有料)
- ●ご使用上支障がなくても長くお使いいただくため、お買上げより3年たったもの
- ●温泉地域など、特に腐食をおこしやすいところで使用されているもの
- ※修理には特別の知識が必要です。ご自身での修理は故障や事故の原因となりますので絶対におやめください。

修理を依頼される前に

■修理を依頼する前に下記の項目をご確認ください。

現	象	原	因	処	置
洗浄水が出ない ・電源コンセントに電気が来ていない。 ・漏電防止プラグがコンセントに差し込まれていない。 ・漏電防止プラグのリセットボタンを押していない。 ・ロータンクに水がない ・洗浄強さダイヤルが絞ってある。 ・ストレーナが目詰まりしている。 ・温水スイッチが「切」になっている。 ・長時間洗浄した。		来でいないプレスでは、 ・漏電に差止ン ・漏にはカン ・漏にはカン ・ は、カー ・ カー ・ カー	。 ラグがコンセ まれていない。 ラグのリセッ 押していない。 に水がない イヤルが絞っ	 ●停電および配線を確認する。 ●漏電防止プラグを完全に差し込む。 ●リセットボタンを押す。 ●リセットボタンを押しても再び切れる場合は漏電不良ですので、修理を依頼してください。 ●断水中か又はロータンク止水栓が閉まっいないかを確かめる。 ●ダイヤルを「強」の方に回す。 ●ストレーナの掃除をする。(9ページ参照 	
		■温水スイッチを「入」にする。●約10分間で暖かくなります。操作レバーをストップ位置にして約10分程お待ちください。			
暖房便座 くない	が暖か	っていない	・ チが適当な温	●便座スイッチを「入」にする。●便座スイッチを回して、適当な温度に合わせる。	
冷風しか	でない	●温風温度切 「低」である		「高」にする。	

アフターサービスについて

■保証について

(1)この商品は保証書付きです。

保証書は、販売店で所定事項を記入してお渡しいたしますから、記載内容をご確認いただき、大切に保存してください。

保証期間は、お取り付けの日から1年間です。

なお、保証期間中でも有料になることがありますので、保証書をよくお読みください。

(2)保証期間中に修理を依頼されるとき

もう一度取扱説明書をよくお読みいただきご確認のうえ、なお異常のあるときにはお求めの販売店または当社支店・販社ユーザーセンターに修理を依頼してください。保証書の記載内容により修理致します。

〈連絡していただきたい内容〉

- 1. ご住所・ご氏名・電話番号
- 2. 製品名・品番(便座フタ裏のラベルをご覧ください) ご購入日 (保証書をご覧ください)
- 3. 故障内容・異常の状況(できるだけ詳しく)
- 4. 訪問ご希望日

(3)保証期間経過後修理を依頼されるとき

お求めの販売店または工事店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客さまのご要望により、有料修理いたします。

(4)保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な点は

お求めの販売店または近くの当社支店・販社・ユーザーセンターにお問い合わせください。



E	EII シリ	ーズ仕様				
定	格	AC100V 50/60Hz 587W(本体540W、便座47W)				
電源コード長さ		1.5 m				
給 水 方 式		水中ポンプ式				
本	体 材 質	カバー・便座・便ブタ(ABS樹脂)、タンク・ベース(PP樹脂)				
製	品 重 量	EII、EIIC······7.0kg EIIF、EIICF······7.5kg				
	温水タンク	貯湯式 2.2ℓ				
	温水ヒータ容量	500W シーズヒー夕式				
洗	温水温度	40± 2 ℃				
浄	安全装置	安全サーモスタット(54℃バイメタル式)・温度ヒューズ(70℃)				
機	操作方式	レバー式 (EIIC、EIICFはチャーム機能付)				
	ノズル穴径	φ1.2× 3 個				
	ノズル方式	スイング式				
乾燥機能 安	温度切替方式	ダイヤルスイッチ「高」・「低」2段				
	温風ヒータ容量	「高」275W、「低」138W(リボンヒーター)	EIICF			
	安全装置	温度ヒューズ(130℃)	EIIF のみ			
	モーター	直流ブラシモーター	,			
温度切替方式		ボリューム・スイッチ式				
暖房便座	制御方式	サーミスターによるIC制御				
	表面温度	33℃~43℃ (室温0℃以上)				
	安 全 装 置	安全サーモスタット(70℃バイメタル式)				
	ヒータ容量	47W				
漏電防止プラグ		定格感度電流15mA 動作時間0.1秒以下				
カラーバリエーション		5色(LW1.L12.L32.L52.L72)				

「□ TT ~、II → ハ 1 1 十半